ЩФ в сыворотке крови у них через 2-3 ч, 7 и 21 сут после операции увеличена соответственно на 233 ($p<0,001$), 162 ($p<0,001$) и 56% ($p<0,001$) по сравнению с К. Характерно, что этот показатель увеличен и в день снятия аппарата на 46% ($p<0,001$).

Активность ТрКФ и ИФ мало отличаются от аналогичных показателей у собак группы ОТ, показатели минерального обмена изменяются более резко. Концентрация кальция в сыворотке крови собак группы ОТ через 7 и 21 сут после операции снижены соответственно на 53 ($p<0,01$) и 17% ($p<0,05$), а содержание фосфора на 48 ($p<0,02$) и 44% ($p<0,001$). Уровень второго из названных показателей у собак группы ОТ достоверно снижен в эти сроки на 13% ($p<0,05$). Это свидетельствует о необходимости коррекции развившегося в послеоперационном периоде дефицита кальция и фосфора.

Выводы

1. Для оценки течения постоперационного периода после лечения у собакпереломов суставной впадины методом чрескостного остеосинтеза весьмаинформативными являются не только СОЭ, количество клеток крови, но ибиохимические показатели: активность щелочной фосфатазы,тартрат резистентной кислой фосфатазы, содержание кальция и фосфора всыворотке крови.

2. Названные выше гематологические и биохимические показатели сильнееизменяются при осложненном течении постоперационного периода. Собаки, перенесшие операцию чрескостного остеосинтеза, нуждаются вкоррекции развившегося дефицита кальция и фосфора в организме.

РЕЗЮМЕ

Эффективность заживления переломов суставной впадины после лечения их чрескостным остеосинтезом можно оценивать, определяя не только СОЭ, количество клеток крови, но и биохимические показатели: активность щелочной фосфатазы, тартратрезистентной кислой фосфатазы, содержание кальция и фосфора в сыворотке крови. Изменение этих показателей более выражены при осложненном течении постоперационного периода. Оперированные животные нуждаются к коррекции нарушений минерального обмена.

SUMMARY

Glenoidic fracture healing effectiveness after transosseous osteosynthesisis can be estimated by many biochemical parameters such as alkaline phosphotase activity, tartasesistenious acid phosphotase calcium and phosphosus content in blood cerum.

Литература

1. Атлас ветеринарной гематологии / под ред. В. Риган, Т. Сандерс, Д. Деникола. М.: ООО «АКВАРИУМ ЛТД», 2000. 136 с.
2. Клиническая биохимия. Под ред. В.А. Ткачука. Учебное пособие для ВУЗов. М.: ГЕОТАР-МЕД, 2002. 360 с.
3. Оценка течения репаративного остеогенеза: метод. рекомендации / РНЦ «ВТО» им. Г. А. Илизарова; сост.: Ю. П. Балдин, К. С. Десятиченко. Курган, 1991.
4. Патофизиологические механизмы регенерации: метод. рекомендации / Свердловский гос. мед. ин-т; сост.: А. В. Осипенко, В. В. Базарный, А. П. Ястребов. Свердловск, 1991.
5. Ю.В. Чернигов. Лечение травматических вывихов бедра у мелких домашних животных // Актуальные вопросы ветеринарии: материалы науч.- практ. конф. факультета ветеринарной медицины НГАУ. Новосибирск, 2001. С. 152-153.
6. Ю.В. Чернигов. Лечение травматических вывихов тазобедренного сустава у собак // Ветеринарный консультант. 2003. № 19 (67). С. 23-25.
7. Х. Шебиц, В. Брасс. Оперативная хирургия собак и кошек // пер. с нем. М.: ООО Аквариум ЛТД, 2001. 512 с.
8. А.П. Ястребов. Система крови и регенерация костной ткани. Свердловск, 1990.

УДК 619:616.98:576.858.63:616-084:636.8

А.П. Золототрубов

Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт патологии фармакологии и терапии РАСХН г. Воронеж

ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ПРОФИЛАКТИКА РЕТРОВИРУСНЫХ ИНФЕКЦИЙ КОШЕК

Введение

В настоящее время ретровирусы обнаружены у всех основных таксонов позвоночных и беспозвоночных, что свидетельствует об их убиквитарности. Широкое распространение ретровирусов среди людей и животных обусловливает эту проблему как весьма значимую. От ретровирусных инфекций (лейкозы и иммунодефициты) ежегодно погибает большое количество людей и животных. Известно, что ретровирусы в своем цикле развития не вызывают

разрушение клеток, долгое время могут находиться в латентном состоянии (эндогенный тип), при этом передаваясь трансгенно от поколения к поколению. В большинстве случаев неблагоприятный исход инфекции связан с последствиями взаимодействия генома вируса и хозяина. Установлено, что ретровирусы способны трансформировать клетки, не вызывая в них неопластических изменений [1, 4, 5].

Ретровирусы широко распространены в популяциях кошек. По данным исследователей из разных стран инфицированность их колеблется от 1,5 до 30%. Наиболее изученными ретровирусами кошек являются вирус лейкоза (ВЛК и в том числе вирус саркомы – ВСК), вирус иммунодефицита (ВИК) и в меньшей степени синцитиальный или «пенящий» вирус. Основной путь передачи инфекта – горизонтальный (прямой контакт), связанный с выделением большого количества вирусных частиц со слюной [4]. По данным зарубежных авторов вирусный лейкоз является одной из самых распространенных болезней кошек. Наиболее восприимчивы к нему животные от 1 до 6 лет, причем чаще всего болеют коты. Вирусологическими и серологическими исследованиями установлено, что число инфицированных животных в популяции составляет 10–15% [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10].

По данным ряда исследователей инфицированность ВИК варьирует от 5 до 20%. Наиболее восприимчивы животные в возрасте старше 5 лет, чаще болеют коты [2, 4, 5, 6, 7, 10].

Инфицированность кошек синцитиальным вирусом установлена в небольшом количестве стран и колеблется от 4% (в Японии) до 50% (в США). В питомниках этот показатель был ниже (9,4%), чем в популяции (34%). Наиболее восприимчивы животные в возрасте 3-4 лет [4, 9].

Породной предрасположенности к ретровирусным инфекциям не установлено.

Данных о распространении ретровирусных инфекций на территории РФ нет.

Материалы и методы исследований

Для исследования использовали материал от 1358 животных, поступивших в ветеринарные клиники г. Воронежа. Лабораторную диагностику ретровирозов осуществляли в ПЦР. При диагностике вирусного лейкоза устанавливали наличие в материале общего для экзогенного и эндогенного типов вируса gag-гена, кодирующего внутренние структурные белки вириона и дополнительно v-myc/v-fgr-генов при диагностике ВСК. О ВИК-инфекции судили по наличию в материале env и pol генов. Детекцию генома синцитиального вируса проводили по участку, содержащему внутренний промотор (характерен только для синцитиального вируса) и часть env-гена.

Результаты исследований

Исследованиями с 2002 по 2006 гг. установлено, что инфицированность кошек ретровирусами составляет 17,29%, в том числе ВЛК – 12,6%, ВИК – 2,6%, синцитиальным вирусом – 2,09%. Смешанную ретровирусную инфекцию регистрировали в 1,03% случаев, в том числе лейкоз и иммунодефицит кошек (0,74%), лейкоз и синцитиальную инфекцию (0,15%), а также иммунодефицит и синцитиальную инфекцию (0,14%). Средний возраст инфицированных – 4 г. 9 мес. При этом животные старше 8 лет составляют 23,95%, до 1 года – 11,45% и от 1 до 6 лет – 64,60%. Коты болеют чаще (65,6%), чем кошки (34,4%). Беспородные животные инфицируются в 70,8%, а чистопородные (персидские, сфинксы, британские, сиамские, сибирские) в 29,2% случаев. В большинстве случаев заражение кошек происходит при контакте с бродячими животными и реже в питомниках. Летальность при ретровирозах в среднем составляет около 8% и зависит от клинического проявления болезни, но чаще регистрируется при остром течении лейкоза у молодых и терминальных стадиях сопутствующих болезней у животных старших возрастов.

Профилактика ретровирусных инфекций кошек

Учитывая широкое распространение ретровирусных инфекций, необходимо:

- исследовать всех кошек на возможность инфицирования их ретровирусами, особенно возбудителями лейкоза и иммунодефицита кошек и по результатам исследований ВЛК- и ВИК-положительных особей изолировать от здоровых животных;
- проводить профилактическую дезинфекцию объектов наиболее часто используемыми дезинфектантами (хлорамин, аламинол). Во внешней среде ретровирусы мало устойчивы и при комнатной температуре теряют инфекционность уже в течение 1 часа, а при нагревании до 50° С инактивируются за 1 мин;
- исключить прямые контакты невакцинированных кошек;
- вновь поступивших в питомники животных карантинировать до 12 недель;
- осуществлять контроль за распространением и миграцией бродячих животных;

- исключить использование инфицированных животных для воспроизводства;
- осуществлять мониторинг групп риска кошек, в геноме которых имеется провирус (эндогенная последовательность);
- вакцинировать всех ВЛК-отрицательных кошек с 8–9 недельного возраста двукратно с интервалом в 3 недели. В РФ рекомендованы моновакцина против вирусного лейкоза кошек (Эурифел FeLV, Merial, Франция) и поливакцина против лейкоза, герпесвирусной, калицивирусной и парвовирусной инфекций (Эурифел RCPFeLV, Merial, Франция). В редких случаях вакцинация серонегативных носителей провируса может спровоцировать у них возникновение фибросаркомы в месте инъекции. Получена экспериментальная вакцина против иммунодефицита кошек (производство США). Средства специфической профилактики синцитиальной инфекции не разработаны.

Заключение

Ретровирозы являются одними из самых распространенных инфекций кошек. Противоэпизоотические мероприятия предусматривают своевременную диагностику болезней с использованием современных высокочувствительных методов, изоляцию инфицированных кошек, уничтожение возбудителей в окружающей среде, а также специфическую профилактику инфекций.

РЕЗЮМЕ

Ретровирозы являются одними из самых распространенных инфекций кошек, и одной из частых причин гибели молодых животных. 1358 кошек, поступивших в ветеринарные клиники г. Воронежа, тестировались на наличие геномов вирусов в ПЦР. Инфицированность кошек ретровирусами составила 17,29%, в том числе ВЛК – 12,6%, ВИК – 2,6%, синцитиальным вирусом – 2,09%. Смешанную ретровирусную инфекцию регистрировали в 1,03% случаев. В РФ рекомендованы моно- и поливакцина против вирусного лейкоза кошек.

SUMMARY

FeLV, FIV and FFV are one of the most widespread infectious illnesses of the cats and often reason of destruction young animals. PCR-test was used for the examination of 1358 cats kept in Voronezh. FeLV, FIV and FFV genomes were demonstrated in 12,6%, 2,6% and 2,09% of the animals, respectively. Some animals were positive for both FeLV and FIV (0,74%), FeLV and FFV (0,15%), FIV and FFV (0,14%). Most of the FeLV, FIV and FFV positive patients were cats aged 1–6 years (64,6%). The FeLV vaccines (Eurifel FeLV and RCPFeLV, Merial) are currently in wide use.
The results of this first survey in the Russia have shown prevalence values and clinical patterns similar to those reported formerly from other European countries.

Литература

1. А.П. Золототрубов, Д.В. Федосов, А.В. Гребенщиков. Морфологические изменения в органах и тканях кошек инфицированных вирусом лейкоза // Практик. 2005. № 9-10. С.74–79.
2. Инфекционные болезни собак и кошек. Практическое руководство / Под ред. Я. Рэмси, Б. Теннант М.: ООО «Аквариум-Принт», 2005. 304 с.: ил.
3. А.М. Лежандр. Вирус лейкемии кошек // Российский ветеринарный журнал. №1. 2005. С. 36–38.
4. А.А. Сулимов. Вирусные болезни кошек. М.: КолосС, 2004. 88 с. (Производственно-практическое издание для специалистов).
5. В.Н. Сюрин, А.Я. Самуйленко, Б.В. Соловьев, Н.В. Фомина. Вирусные болезни животных. М.: ВНИТИБП, 1998.
6. Л. Тили, Ф. Смит. Ветеринария. Болезни кошек и собак: Пер. с англ. М.: ГОЭТАР-МЕД, 2001. С. 489–491.
7. Э.А. Чандлер, К.Дж. Гакселл, Р.М. Гакселл. Болезни кошек / Пер. с англ. М.: «АКВАРИУМ ЛТД», 2002. 696 с.
8. J.M. Coffin, S.H. Hughes, H.E. Varmus. Retroviruses. CSHL Press. 1997.
9. I.G. Winkler, M. Lцchelt, and R.L.P. Flower. Epidemiology of Feline Foamy Virus and Feline Immunodeficiency Virus Infections in Domestic and Feral Cats: a Seroepidemiological Study // Journal of Clinical Microbiology, September 1999, Vol. 37, No. 9. P. 2848-2851.
10. Z. Knotek, P.H. Ajkovб, M. Svoboda, M. Toman and V. Raљka Epidemiology of Feline Leukaemia and Feline Immunodeficiency Virus Infections in the Czech Republic // Journal of Veterinary Medicine, Series B. 1999. Volume 46. P. 665.

УДК 619:616.981.42

А.Л. Воробьев

ДГП «Научно-исследовательский ветеринарный институт», Алматы

ЛИЗОГЕНИЯ И ДИССОЦИАЦИЯ БРУЦЕЛЛ

Несмотря на успехи, достигнутые в изучении бактериофагов, до сих пор точно не установлена их биологическая роль в биоценозе. Вероятно, наиболее древними и наиболее простыми паразитарными системами являлись вирусные инфекции бактерий, вызываемые соответствующими фагами. Размножающийся в клетке «дикий»